

# 석유·가스 등 에너지 시장 분기보고서

## I. 에너지 시장 동향 및 전망

1. 2018년 3분기 에너지 가격 동향
2. 분기별 석유수급 추이 및 전망
3. 2018~2019년 세계 석유가스 수급  
및 가격 전망

## II. 석유·가스 업스트림 산업 동향

1. 글로벌 동향
2. 주요 국가 동향
3. 주요 기업 동향

### 작성

선임연구원 성동원 (3779-6680)

[dwsung@koreaxim.go.kr](mailto:dwsung@koreaxim.go.kr)





## <요 약>

### 1. 에너지 시장 동향 및 전망

**[18. 3분기 가격 동향]** 유가는 이란발 공급차질 우려로 급등하여, 10월초 80달러 중반대를 기록한 이후 미국 원유재고 상승세, 주요국 생산량 증가 등으로 하락세

- 천연가스 가격은 4월~9월 중순까지 mmBtu당 2달러 후반대에서 등락을 거듭하다가 9월 중순 이후 상승하여 10월말 3.2달러 수준 기록
- 전력용 유연탄 가격은 7월말 톤당 120달러대의 연중 최고치 기록 이후 하락세, 10월말 톤당 105달러 기록

**[18. 3분기 석유수급]** 석유수요는 전분기 대비 116만 b/d 증가한 10,061만 b/d, 석유공급은 전분기 대비 135만 b/d 증가한 10,053만 b/d

- (석유수요) OECD 수요는 계절적 수요 증가로 전분기 대비 85만 b/d 증가한 4,776만 b/d, 非OECD 수요는 전분기 대비 31만 b/d 증가한 5,285만 b/d
  - (석유공급) OPEC 공급량\*은 이란, 베네수엘라 공급차질에도 불구하고, 타 OPEC 국가들의 감산 완화 영향으로 전분기 대비 23만 b/d 증가 3,911만 b/d, 非OPEC 공급량은 전분기 대비 112만 b/d 증가한 6,142만 b/d
- \* 컨덴세이트, NGL(Natural Gas Liquid) 등 포함
- (석유·가스 시추 리그 수) 2018년 3분기 시추리그 수는 전분기 대비 7.1% 증가한 2,262개
  - 캐나다 시추 리그 수는 2018년 2분기 평균 106개에서 2018년 3분기 208개로 급증
  - 미국 석유·가스 시추 리그 수는 2018년 2분기 평균 1,038에서 2018년 3분기 평균 1,051개를 기록하며 소폭 증가
  - 미주 지역 외 시추 리그 수도 2018년 2분기 평균 968개에서 2018년 3분기 1,003개로 소폭 증가

**[석유·가스 가격 전망]** EIA는 2018년 평균유가(WTI)를 전년대비 배럴당 15.16달러 높은 65.95달러, 2019년은 3.91달러 낮아진 62.04달러 전망(발표시기: 2018.10월)

- 한편 2018년 미국 천연가스 가격(Henry Hub 기준)을 전년과 동일한 mmBtu당 3.1달러, 2019년은 2018년 대비 0.13달러 상승한 3.23달러로 전망



## 2. 석유·가스 업스트림 산업 동향

### 투자은행들, 2018년 북미 석유 업스트림 부문 투자비 14% 증가 전망

- 북미 석유 업스트림 부문 투자비가 미국 15%, 캐나다 3% 증가하며 총 14% 증가할 것으로 예상(Evercore ISI)
- 유가상승에 따른 투자 증가가 예상되나, 석유기업들의 신중한 투자 심리와 인프라 제약 등이 투자 증가폭을 제한할 전망
- 미국은 셰일자원 개발붐으로 견조한 투자 증가세 지속이 예상되는 반면, 캐나다는 송유관 부족 및 캐나다산 유가 할인 심화로 투자 위축 가능성(Evercore ISI)
- 다만 추가적인 유가 상승 시, 투자규모 및 대상이 확대될 것으로 전망
- Evercore ISI가 300여 개의 석유개발기업을 대상으로 한 조사 결과, WTI 유가가 배럴당 75~80달러 수준을 유지할 경우 투자비가 10% 정도 추가적으로 증가할 것으로 예상
- 장기적인 셰일오일 생산 한계와 공급부족 우려 등으로 대규모 자원량 확보를 위해 전통 유전 및 해상유전도 투자대상으로 고려될 것으로 예측

### 2018년 하반기, 미국 석유 업스트림 부문 M&A가 셰일자원 중심으로 활발

- 2018년 하반기 미국에서 총 500억 달러 상당의 M&A가 있을 전망
- 1분기에 87억 달러, 2분기 211억 달러의 M&A가 성사된 바 있으며 미국 남동부 셰일분지, 특히 Permian 지역이 가장 주목 받고 있음(에너지조사기관 Drillinginfo)
- 유가상승 기대감과 석유기업들의 핵심자산 집중 전략이 M&A 증가 견인
- 배럴당 50달러 이하의 저유가 시기가 종료했다는 기대감 상승과 함께 메이저, 독립계 기업, 사모펀드들이 비핵심자산 매각 및 핵심 자산 집중 전략 추구
- 아시아 기업들도 신규 자원량 확보를 위해 최근 미국 셰일 자산 매입을 통한 투자 확대
- 일본 기업들과 태국기업이 최근 미국 셰일 자산 매입
  - Osaka Gas는 6월에 동부 텍사스 Cotton Valley Sand와 Haynesville 자산을 1.46억 달러에 매입, Sumimoto도 7월 Eagle Ford 자산을 5천만 달러에 매입
  - 태국 최대 광물기업 Kalnin는 Marcellus 자산을 4.2억 달러에 매입
- 아시아 기업들은 2010~2013년 셰일개발 붐 시기에 미국 셰일자원에 200억 달러를 투자한 뒤, 2014년 하반기 이후 최근까지 저유가 기간동안 신규 투자에 소극적이었으나 최근 신규 자원량 확보를 위해 생산량이 급증하고 있는 미국 셰일자산에 투자 확대



## I. 에너지 가격 동향 및 전망

### 1. 2018년 3분기 에너지 가격 동향

**[석유] 이란발 공급차질 우려로 급등하여 10월초 80달러 중반대 기록한 이후 미국 원유재고 상승세, 주요국 생산량 증가 등으로 하락세**

- **(7월)** 미·중 무역분쟁 우려감과 리비아 원유생산 및 수출재개 발표에 따른 공급차질 불안감 해소, 미국 전략비축유 방출 가능성 등으로 유가가 급락하며 7월 중순 70달러선 붕괴 (\$69.68/bbl, 두바이유, 7.18) 이후 OECD 원유재고 감소, 베네수엘라 생산량 감소 등 타이트한 공급 상황으로 7월 말 배럴당 70달러 중반대로 상승
- **(8월)** 미·중 무역갈등 우려 지속, 러시아 및 OPEC 생산량 증가 등에 따른 공급차질 불안감 해소, 미국 원유재고 증가 등으로 유가 하락하여 8월 중순 배럴당 70달러선(\$70.81/bbl, 두바이유, 8.20) 기록한 이후 미국의 대이란 제재에 따른 이란 원유수출량 감소 등으로 유가 상승하여 8월 말 배럴당 75달러선 기록
- **(9월)** 미국의 강도 높은 대이란 제재로 이란 원유 수출물량이 당초 예상보다 빠르게 감소하는 가운데 사우디 등 중동 지정학적 우려감 확대로 유가 상승세를 지속하며 9월말 배럴당 80달러선 기록(\$80.03/bbl, 두바이유, 9.28)
- **(10월)** 11월 미국의 대이란 제재를 앞두고 이란 원유 수출량 감소, 미국 허리케인 접근 소식에 따른 걸프만 지역 원유 생산설비 가동중단 등으로 10월초까지 상승하며 2014년 11월 이후 최고치를 기록(\$84.44/bbl, 두바이유, 10.4)한 이후 미국 원유재고 상승세 전환, 사우디 증산 발언 등으로 유가하락(\$75.04/bbl, 두바이유, 10.31)

**[천연가스] 9월 중순까지 mmBtu당 2달러 후반대에서 등락을 거듭하다가 9월 중순 이후 상승하여 10월말 3.2달러 수준 기록**

- 여름철 냉방용 가스발전 수요 증가 기대감에도 불구하고, 천연가스 생산량 지속 증가에 따른 공급과잉 우려로 7~9월 중순까지 mmBtu당 2.7~2.9달러 범위에서 등락 거듭
- 9월 중순 허리케인 이후 기온 상승에 따른 냉방용 발전수요 증가 예상 등으로 가격 상승세를 보이며 10월 말 mmBtu당 3.261달러 기록



## [전력용 유연탄] 7월말 톤당 120달러대의 연중 최고치 기록 이후 하락세

- 중국 하절기 이상고온 현상에 따른 석탄발전 수요 증가, 인도네시아, 콜롬비아, 호주 등 생산국 공급차질로 연료탄 가격상승세가 지속되어 7월말 톤당 120달러를 돌파하며 2012년 1월말 이후 최고치 기록(\$121.72/ton, 뉴캐슬 FOB, 7.27)
- 8월 중순까지 중국, 인도 등 하절기 발전수요 증가로 연료탄 가격이 톤당 120달러를 상회했으나 8월말 이후 중국의 하절기 발전수요 둔화와 중국 석탄 감산규제 완화, 인도네시아 증산 등으로 가격 하락세 지속(\$106.43/ton, 뉴캐슬 FOB, 10.19)

## [우라늄] 글로벌 수요증가 기대감으로 가격 상승

- 올해 초부터 시작한 메이저 우라늄 생산기업(Cameco, Kazatomprom 등)의 감산정책, 중국 신규원전 개시 등으로 글로벌 공급과잉이 완화됨에 따라 7월말 이후 가격 상승세 지속

## 주요 에너지 가격 추이

(분기말 증가 기준)

구 분		2016	2017				2018			
			1/4	2/4	3/4	4/4	1/4	2/4	3/4	10월
유가 (\$/배럴)	Brent	56.82	52.83	48.77	56.79	66.87	69.34	79.23	82.73	75.04
	WTI	53.72	50.6	46.04	51.67	60.42	64.94	74.15	73.25	65.31
	Dubai	53.83	50.78	46.47	55.28	64.33	65.33	75.86	80.03	75.66
천연가스(\$/백만BTU*)		3.724	3.190	3.035	3.007	2.953	2.733	2.924	3.008	3.261
전력용 유연탄(\$/ton)		92.00	82.6	80.25	93.18	104.88	91.36	115.3	113.03	104.84
우라늄(\$/lb)		20.4	23.25	20.5	20.25	23.9	21.0	22.7	27.5	28.15

주) 유가는 [Brent] 선물 익월물(ICE)/[WTI] 선물 익월물(NYMEX)/[두바이] 현물가격, 천연가스 선물 익월물(NYMEX), 유연탄은 뉴캐슬(ICE), 우라늄은 NYMEX

\* BTU(British Thermal Unit): 영국식 열량단위로서 1파운드 무게의 물 온도를 표준기압 하에서 화씨 1도 올리는데 소요되는 열량을 의미함. 1BTU는 252cal에 해당함.

자료: KoreaPDS

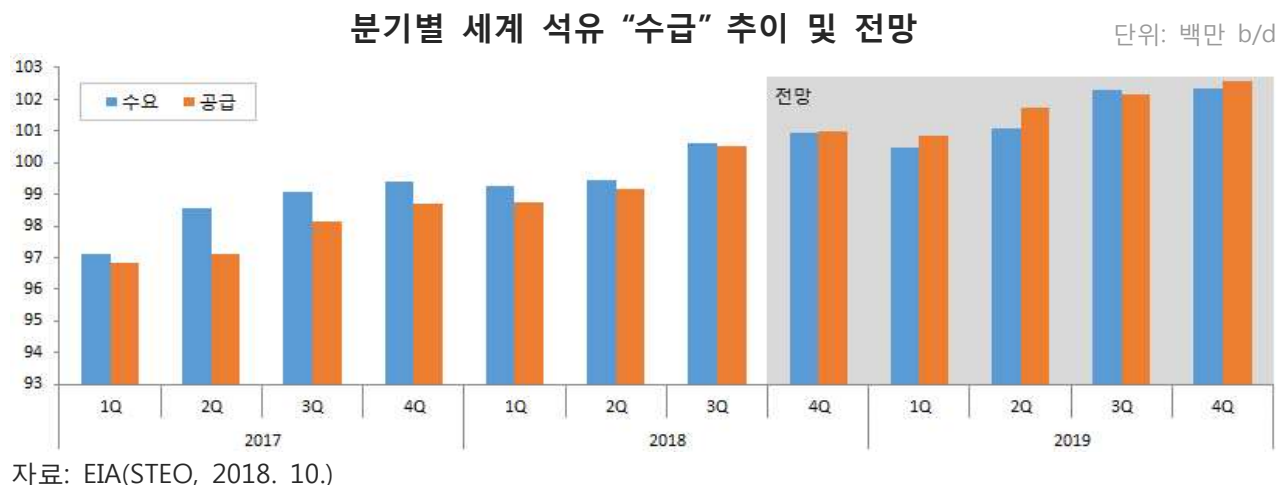


## 2. 분기별 석유 수급 추이 및 전망

### 가. 세계 수요와 공급

**[세계 수급] 2017년 이후 OPEC 감산과 견조한 석유수요 증가에 따라 2015~2016년 누적된 공급과잉이 해소되었으나 2018년 4분기 수급균형 접근 이후 초과공급으로 전환 전망**

- 2017년 이후 세계 경기회복에 따른 견조한 수요증가로 OECD 석유재고가 지속적으로 감소하는 등 2018년 4분기 글로벌 석유시장이 수급균형에 근접
- 이란, 베네수엘라 등 원유생산 차질로 수급균형 접근 시기가 2분기에서 4분기로 지연되었으나 4분기 이후 공급과잉 기조로 전환될 전망

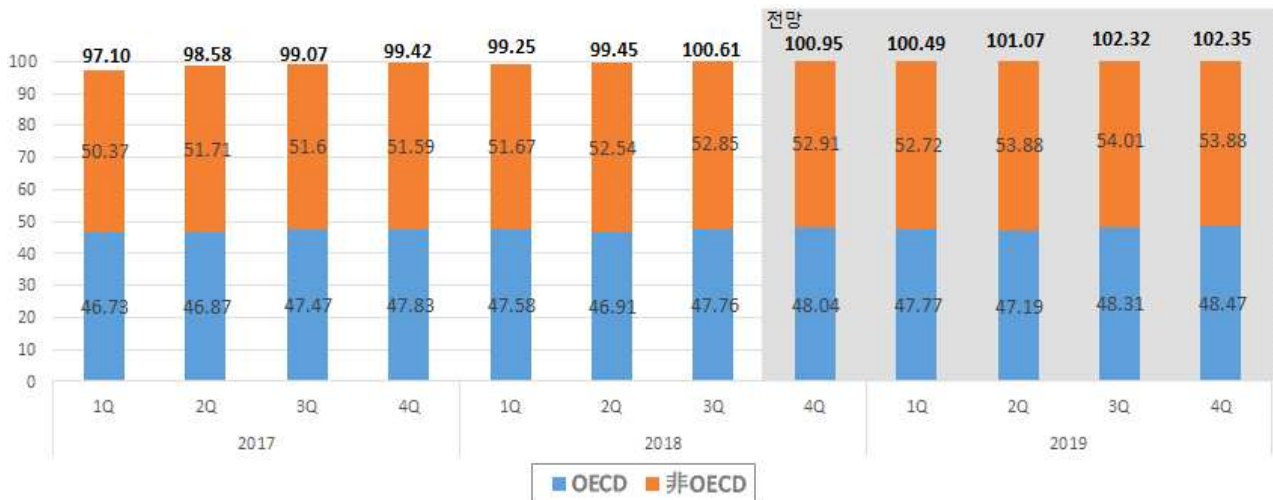


- **(세계수요)** 2018년 3분기 세계 석유수요는 계절적 수요 증가로, 전분기 대비 116만 b/d 증가한 10,061만 b/d 기록
- 3분기 OECD 석유수요는 계절적 수요 증가로 전분기 대비 85만 b/d 증가한 4,776만 b/d
  - 여름철 드라이빙 시즌을 맞이하여 유럽 45만 b/d, 미국 19만 b/d, 캐나다 13만 b/d, 일본 12만 b/d 증가
- 3분기 非OECD 석유수요는 전분기 대비 31만 b/d 증가한 5,285만 b/d
  - 중국 3분기 수요가 전분기 대비 27만 b/d 감소했으나 유라시아 28만 b/d, 기타 非OECD 국가 58만 b/d 증가하며 전체 非OECD 수요 증가 견인



## 분기별 세계 석유 “수요” 추이 및 전망

단위: 백만 b/d

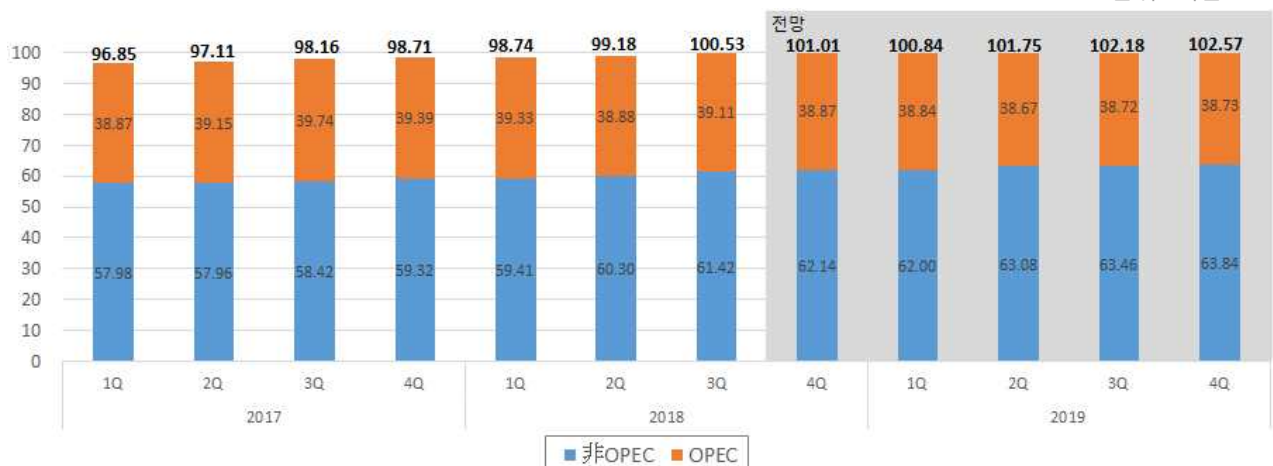


자료: EIA(STEO, 2018. 10.)

- **(세계 공급)** 2018년 3분기 석유공급량은 非OPEC 공급량 증가에 힘입어 전분기 대비 135만 b/d 증가한 10,053만 b/d 기록
  - 3분기 OPEC 석유공급량<sup>1)</sup>은 이란, 베네수엘라 공급차질에도 불구하고, 사우디, UAE 등 타OPEC 국가들의 생산량 증가 영향으로 전분기 대비 23만 b/d 증가한 3,911만 b/d
  - 3분기 非OPEC 석유공급량은 전분기 대비 112만 b/d 증가한 6,142만 b/d
    - 특히 미국 생산량이 전분기 대비 49만 b/d 증가한 1,103만 b/d를 기록하며 非OPEC 지역 공급량 증가 견인

## 분기별 세계 석유 “공급” 추이 및 전망

단위: 백만 b/d



자료: EIA(STEO, 2018. 10.)

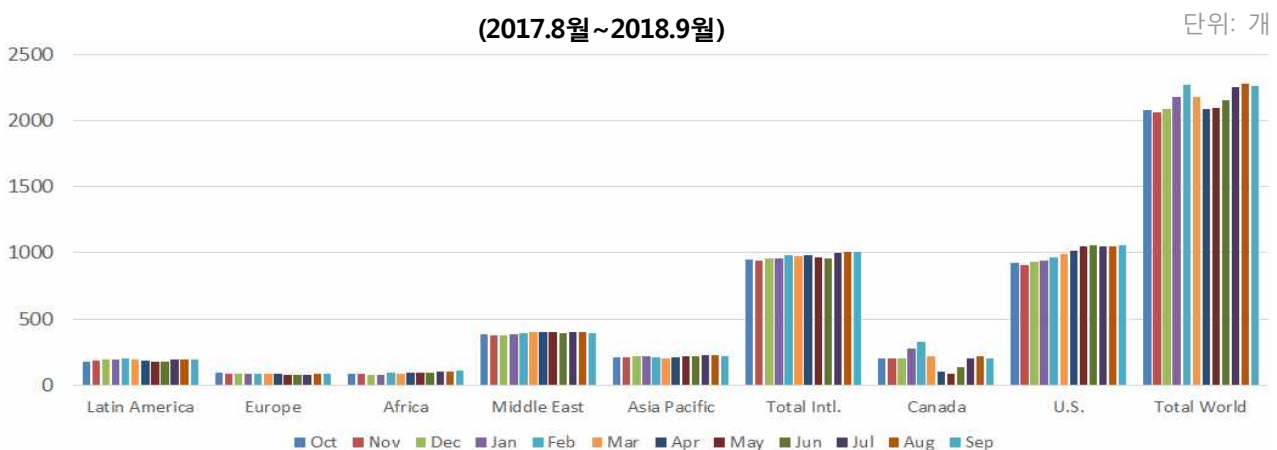
1) 석유 외에 컨덴세이트, NGL(Natural Gas Liquid), 정제과정 등을 통한 석유를 합친 총량





- **(세계 석유·가스 시추 리그 수) 2018년 3분기 시추리그 수가 전분기 대비 7.1% 증가**
- 2018년 2분기 평균 2,112개에서 2018년 3분기 평균 2,262개로 증가
  - 캐나다 시추 리그 수는 2018년 2분기 평균 106개에서 2018년 3분기 208개로 급증
  - 미국 석유·가스 시추 리그 수는 2018년 2분기 평균 1,038에서 2018년 3분기 평균 1,051개를 기록하며 소폭 증가
  - 미주 지역 외의 시추 리그 수는 2018년 2분기 평균 968개에서 2018년 3분기 1,003개로 소폭 증가

### 최근 1년간 세계 석유·가스 시추 리그 수 월별 추이 (2017.8월~2018.9월)



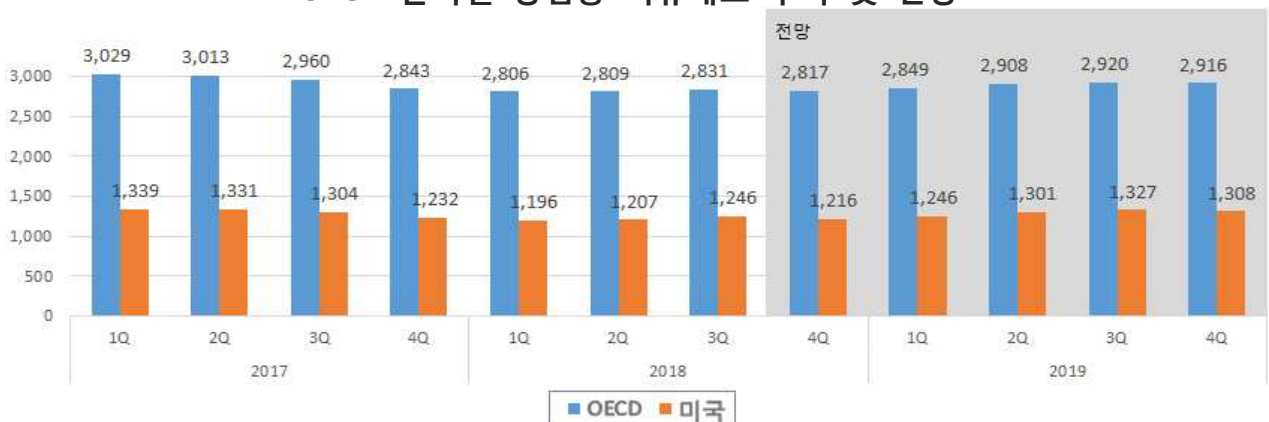
자료: Baker Hughes

### [OECD 상업용 석유재고] 2018년 3분기 OECD 상업용 재고는 전분기 대비 22백만 배럴 증가한 28.3억 배럴 기록

- OECD 석유재고가 2017년 1분기부터 2018년 1분기까지 4분기 연속 감소했으나 2018년 2분기 증가세로 전환하여 3분기 증가폭은 전분기(3백만 배럴 ↑) 대비 확대

### OECD 분기별 상업용 석유재고 추이 및 전망

단위: 백만 배럴



자료: EIA(STEO, 2018. 10.)

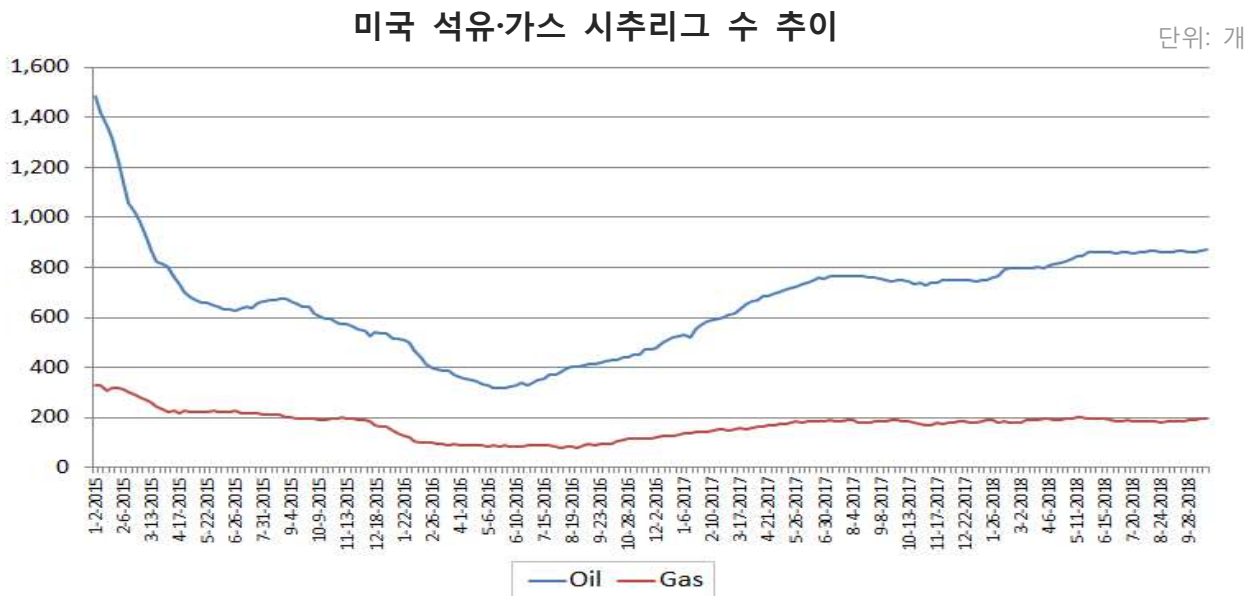




## 나. 주요 생산지역 현황

**[미국] 2018년 3분기 미국 석유 시추리그 수 증가세 정체에도 불구하고 석유 생산량은 전분기 대비 49만 b/d 증가한 1,114만 b/d 기록**

- **(미국 석유 시추리그 수)** 3분기 시추리그 수 증가세 정체
  - 석유 시추리그 수가 2017년 11월 이후 유가 상승세 지속에 따라 석유 시추리그 수도 증가세를 보이며 2018년 3월 800개 돌파 이후 5월말 859개 기록
  - 2018년 6월 이후 10월 초까지 유가상승에도 불구하고 시추리그 수가 860~870개 수준에서 정체
    - 수송관 등 인프라 부족이 시추리그 수 정체의 가장 큰 원인이며, 그 외에 인력부족, 폐수 및 수반가스 처리 문제 등이 정체 원인으로 꼽힘



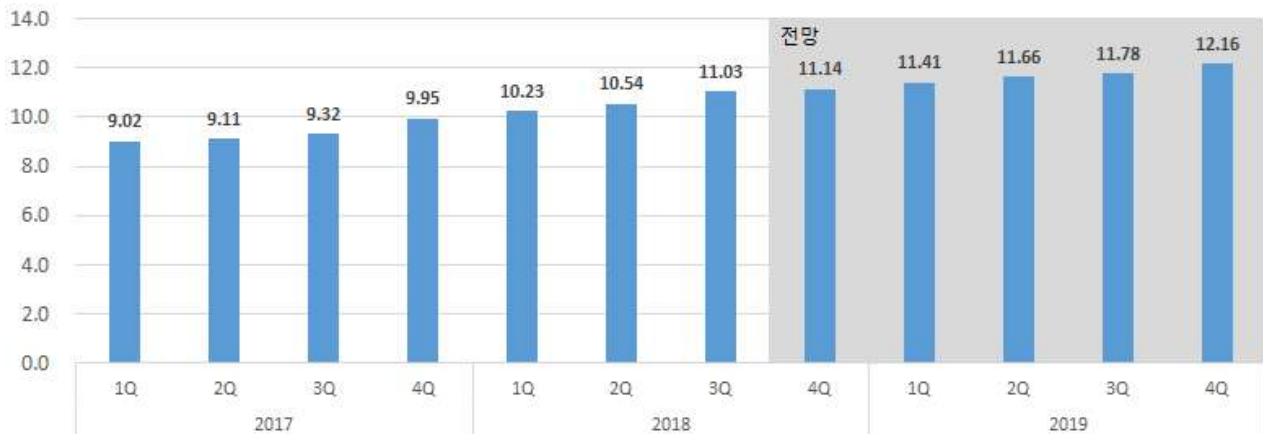
자료: Baker Hughes

- **(생산량)** 2018년 3분기 미국 석유 생산량은 1,114만 b/d를 기록하며, 전분기 대비 49만 b/d 증가
  - 2018년 3분기 생산량은 50년래 최고치 수준을 경신하였으며, 2019년 말까지 미국 석유생산량 증가세 지속 전망



## 미국 분기별 석유 생산량 추이 및 전망

단위: 백만 b/d



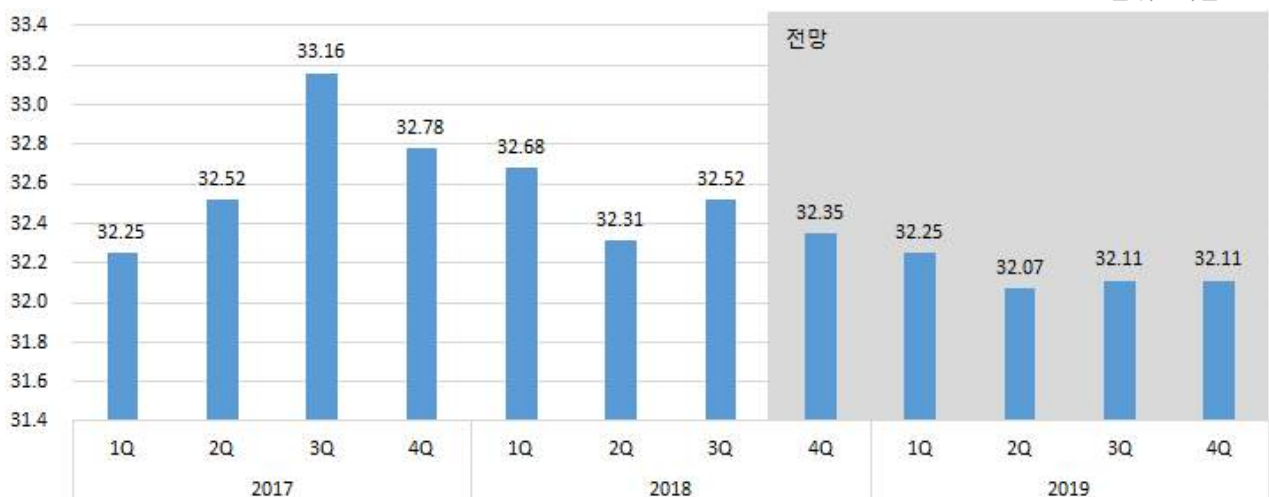
자료: EIA(STEO, 2018. 10.)

## [OPEC] 2018년 3분기 석유 생산량<sup>2)</sup>은 전분기 대비 21만 b/d 증가한 3,252만 b/d 기록

- 이란, 베네수엘라 등 생산량 감소에도 불구하고, 사우디 등의 생산량 증가로 3분기 OPEC 생산량 증가로 전환

## OPEC 분기별 석유 생산량 추이 및 전망

단위: 백만 b/d



자료: EIA(STEO, 2018. 10.)

2) 컨덴세이트, NGL 등을 제외한 석유 생산량

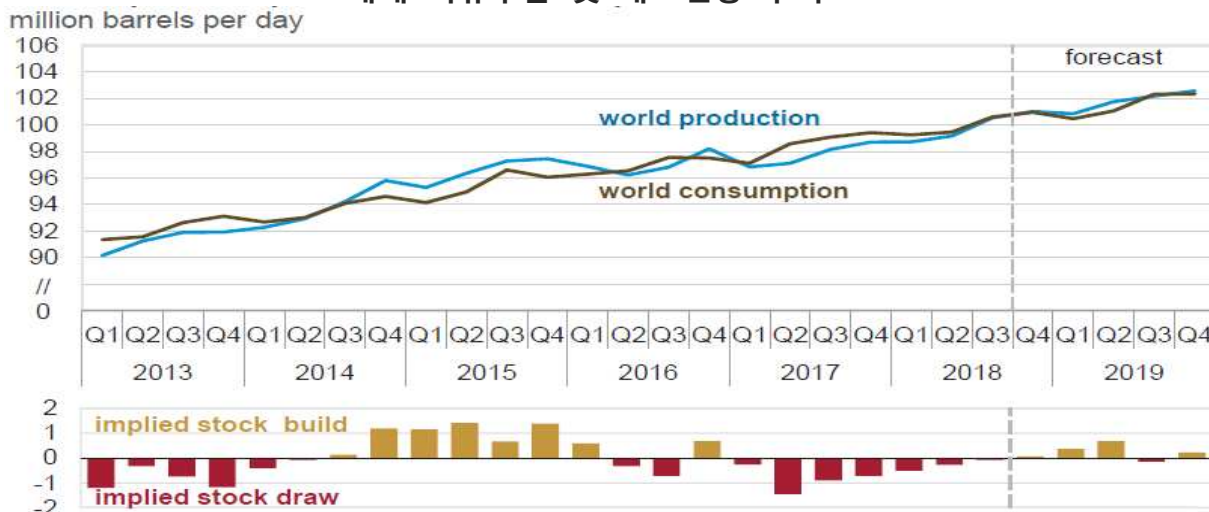


### 3. 2018~2019년 세계 석유·가스 수급 및 가격 전망

**[세계 석유수급] 2017년 이후 OPEC 감산, 견조한 수요 증가 등으로 2018년 하반기 수급 균형 도달, 2019년 상반기 공급과잉 전환 전망**

- **(수요)** 세계 석유수요는 견조한 수요 증가세 지속으로 2018년 전년대비 153만 b/d(1.55%) 증가한 1억8만 b/d, 2019년에는 149만 b/d(1.49%) 증가한 1억157만 b/d 전망
  - 2018년 석유수요는 중국 등 아시아 국가를 위시한 非OECD가 주도하여 非OECD 지역 석유수요는 전년대비 118만 b/d 증가한 5,250만 b/d
  - 2018년 OECD 석유수요는 캐나다, 유럽, 일본 등의 석유수요 감소에도 불구하고 미국(전년대비 +42만 b/d) 석유수요 증가에 힘입어 전년대비 35만 b/d 증가한 4,758만 b/d가 될 전망
- **(공급)** 2018년 세계 석유공급은 전년대비 216만 b/d(2.21%) 증가한 9,987만 b/d, 2019년에는 197만 b/d(1.97%)가 증가한 1억184만 b/d 전망
  - 非OPEC 지역은 미국 석유 생산량 증가 등에 힘입어 2018년 석유 공급량이 전년대비 241만 b/d 증가한 6,083만 b/d가 될 것으로 예상
    - 미국 석유생산량은 2017년 935만 b/d에서 2018년 1,074만 b/d, 2019년은 1,176만 b/d로 증가할 것으로 전망
  - 2018년 OPEC 석유 생산량<sup>3)</sup>은 감산실행 및 이란 석유생산량 감소 등의 영향으로 전년대비 22만 b/d 감소한 3,246만 b/d 전망

세계 석유수급 및 재고변동 추이



자료: EIA(STEO, 2018. 10.)

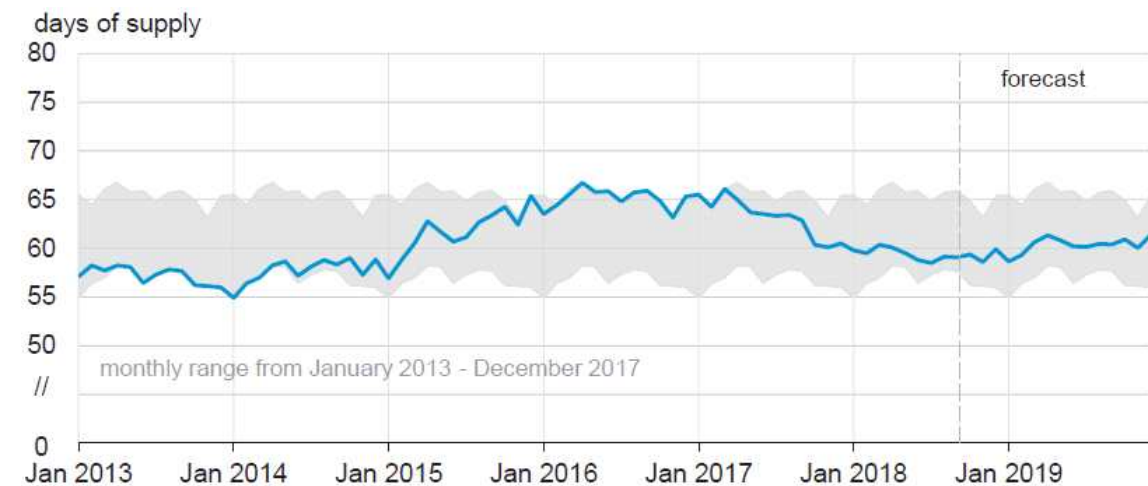
3) 컨덴세이트, NGL 등을 제외한 석유 생산량



- **(재고)** 세계 석유재고는 2015년 말부터 2017년 초까지 5년래 최고치 수준을 기록하다가, 2017년 2분기 이후 재고 감소세\*를 보이고 있으나 2018년 말부터 점차 증가하여 2019년 하반기에는 5년래 중간치 수준을 상회할 전망

\* 2017년 이후 OPEC 감산, 수요증가 등의 영향으로 2018년 3분기 재고 수준이 과거 5년래 중간치 이하 수준으로 낮아짐

### OECD 상업용 석유재고 비축일수 추이 및 전망



주: 회색 범위는 과거 5개년간 해당 월 최고/최저 비축일수

자료: EIA(STEO, 2018. 10.)

**[유가]** EIA는 2018년 평균유가(WTI 기준)를 전년대비 배럴당 15.16달러 높은 65.95달러, 2019년은 3.91달러 낮아진 62.04달러 전망<sup>4)</sup>

- EIA는 OPEC 감산, 미국 등 석유수요증가, 산유국 지정학적 리스크 확대 등으로 2018년 국제유가 평균을 전년대비 대폭 상향 조정
- 그러나 미국 석유생산량 증가, 2018년 말 OPEC 감산종료 예정 등으로 2019년 유가는 2018년 대비 소폭 하락할 것으로 예상

### EIA의 국제유가 전망

단위: \$/bbl

기준 유종	2017	2018					2019				
	평균	1/4	2/4	3/4	4/4	평균	1/4	2/4	3/4	4/4	평균
WTI	50.79	62.90	68.07	69.69	<b>73.05</b>	<b>68.46</b>	<b>71.00</b>	<b>68.34</b>	<b>68.31</b>	<b>70.64</b>	<b>69.56</b>
Brent	54.15	66.84	74.53	75.02	<b>81.09</b>	<b>74.43</b>	<b>77.00</b>	<b>74.34</b>	<b>74.00</b>	<b>75.00</b>	<b>75.06</b>

주: 굵은 글씨는 전망치

4) 발표시기는 2018년 10월



**[천연가스 가격] EIA는 2018년 미국 천연가스 가격(Henry Hub 기준)을 전년과 동일한 mmBtu당 3.1달러, 2019년은 2018년 대비 0.13달러 상승한 3.23달러로 전망<sup>5)</sup>**

- 2018년 가스소비 증가에도 불구하고 가스 생산량 증가폭이 더 높아 mmBtu당 3달러 초반의 천연가스 가격 약세가 지속될 전망
- (소비전망) 2018년 발전용, 가정용 수요증가에 힘입어 미국 가스 수요가 전년대비 8.5% 증가할 전망
  - 2018년 미국 가스 수요는 전년대비 63.1억 cf/d(8.5%) 증가한 805.8억 cf/d 전망
    - 발전용 수요는 전년대비 33.8억 cf/d(13.3%) 증가한 287.2억 cf/d 전망
    - 가정용 수요는 전년대비 11.6억 cf/d(9.6%) 증가한 132.5억 cf/d 전망
- (공급전망) 2018년 미국 천연가스 공급은 가스가격 약세에도 불구하고 수반가스 생산량 증가 등으로 전년대비 8.0% 증가할 전망
  - 2018년은 전년대비 60.0억 cf/d 증가한 813.9억 cf/d 수준이 될 것으로 전망

5) 발표시기는 2018년 10월



## II. 석유·가스 업스트림 산업 동향

### 1. 글로벌 동향

#### 투자은행들, 2018년 북미 석유 업스트림 부문 투자비 약 14% 증가 전망

- 미국 15%, 캐나다 3% 증가 등으로 북미 전체가 14% 증가할 것으로 예상(Evercore ISI)
- 유가상승에 따른 투자 증가가 예상되나, 석유기업들의 신중한 투자 심리와 인프라 제약 등이 투자 증가폭을 제한할 전망
- 석유기업들은 재무건전성에 중점을 두며 2018년 투자계획을 설정한 바 있으며, 2018년 6월 이후 10월 초까지 미국 시추기 수 증가세도 정체(Goldman Sachs)
- 한편 미국은 셰일자원 개발붐으로 견조한 투자 증가세 지속이 예상되는 반면, 캐나다는 송유관 부족 및 캐나다산 유가 할인 심화로 투자 위축 가능성(Evercore ISI)
- 다만 추가적인 유가 상승 시, 투자규모 및 대상이 확대될 것으로 전망
- 300여 개의 석유개발기업을 대상으로 한 조사 결과, WTI 유가가 배럴당 75~80달러 수준을 유지할 경우 CAPEX가 10% 정도 추가적으로 증가할 것으로 예상
- 장기적으로 셰일오일 생산 한계 등 공급부족 우려로 대규모 자원량 확보를 위해 전통유전 및 해상유전도 투자대상으로 고려될 것으로 예측

#### 아프리카 해상 탐사, 유가상승 이후 석유기업들의 관심 고조

- 유가상승으로 석유기업들의 재무상태가 개선됨에 따라 아프리카 진출 재개 움직임
- 저유가 시기 고비용·고리스크 지역인 아프리카 심해 프로젝트 투자가 급감했지만, 최근 유가 상승으로 아프리카 해상 탐사가 다시 활발해질 전망
  - 현재 아프리카 해상에서 가동 중인 시추리그 수가 2년래 최고치를 기록(Baker Hughes)하고 있으며, 탐사정은 2017년 17공에서 올해 30공으로 증가할 것으로 예상(Rystad Energy)
- 특히 기존에 대규모 유전이 발견된 가이아나, 브라질 등과 지질학적으로 유사한 서아프리카 해상을 중심으로 탐사가 활성화 될 것으로 예상
- 최근 2년간 메이저와 독립계의 서아프리카 해상 탐사 자산 매입 증가\*
  - \* 2017년 Kosmos의 코트디부아르 자산 매입, 2018년 Shell의 모리타니아 자산 매입과 ExxonMobil의 나미비아 자산 매입 등
- Tullow Oil은 지난 9월부터 나미비아 해상 탐사 시추를 시작했으며, BP와 Kosmos는 세네갈·모리타니아 해상 탐사 지속의사 표명



## 아태지역 석유·가스 업스트림 산업, 성장 모드로 전환 전망

- 아시아 LNG 수요 급증, 투자회복세 등에 힘입어 아태지역 석유·가스 업스트림 산업이 활성화될 것으로 예상(Wood Mackenzie)
- 2030년까지 중국을 포함한 아태지역 LNG 수요는 60% 증가할 전망
  - 특히 중국은 정부의 석탄-가스 전환 정책에 따라 2018년 중국 LNG 수요가 1,200만 톤 증가할 전망으로 이는 전 세계 LNG 수요 증가분의 50% 차지
- 또한 중기적으로 동남아시아, 호주, 파푸아뉴기니에서 기존의 LNG 시설 확장을 통한 공급도 확대될 전망
- 아태지역 업스트림 부문 투자와 M&A 활동도 증가 움직임
- 아태지역 업스트림 프로젝트의 평균 투자 규모가 2017년 1.43억 boe<sup>6)</sup>에서 2018년 2.87만 boe로 대폭 확대
  - 주요 프로젝트는 말레이시아 SK320, SK408 광구, 인도 KG D6 광구, CNOOC의 첫 심해 가스 프로젝트인 Lingshui 등으로 약 80억 달러가 투입될 전망
- 생산량이 감소하고 있는 동남아시아에서는 국영석유기업(NOC)들이 석유회수율 증진(EOR)<sup>7)</sup>을 위해 자본 및 투자사 유치를 위해 노력함에 따라 향후 동남아시아 지역에 투자 기회가 증가할 전망
- 또한 아태지역 M&A 활동도 재개되고 있는바, 2018년 68억 달러 상당의 업스트림 자산이 거래될 전망이며 이는 2014년 이후 최고치
- 중국 NOC들이 최근 적극적인 성장 전략을 추진함에 따라 아태지역 자원개발에도 활발히 참여할 것으로 전망
- CNOOC 및 PetroChina는 자국 내 투자 예산을 상향하고 있으며 셰일가스, LNG 비축, 가스관 사업 등에 집중
- 한편 중동, 남아메리카 등지의 대규모 전통 석유 및 러시아, 카타르 및 아태 지역의 가스 프로젝트에도 활발히 참여할 전망

6) boe(barrel of oil equivalent): 석유환산배럴

7) EOR(Enhanced Oil Recovery): 1차회수 또는 2차회수 후에도 지하에 남아 있는 석유를 회수하기 위한 기술로 증기, 혼합 가능한 유체, 계면활성제, 염기성 화학약품 또는 중합체 등을 주입





## 영국령 북해지역, 업스트림 부문 투자 회복세를 보이고 있으나 지난 5년간 시추활동 50% 감소 영향으로 장기적인 생산량 감소 우려도 제기

- 유가상승에 힘입어 북해 지역 업스트림 부문의 투자 회복 움직임
  - 석유탐사 전진기지인 스코틀랜드 Cromarty Firth 항구에 정박 중인 휴업 시추선 수가 감소한 반면, 조업 재개를 위한 유지·보수 목적으로 2018년 동 항구로 들어온 시추선 수는 5대로 2010년 이래 최대
  - 2018년 5월에 발표된 30번째 영국 해상광구 분양 결과 총 123개의 광구가 61개 기업에 분양된 바 있음
    - 분양된 광구 대부분이 성숙지역에 위치함에도 불구하고 8개의 탐사·평가 시추와 9개의 3D 탄성파 조사가 의무적으로 수행될 예정
  - 2018년 영국령 북해 프로젝트에 대한 자본 투자 회복세에 따라, 북해 생산량과 영국 정부수입도 증가할 것으로 기대
    - 2018년 북해 생산량이 2010년 이래 최대치인 2백만 b/d에 달할 것으로 전망(Wood Mackenzie)
    - 2017~18년 영국 정부의 석유 업스트림 산업 관련 수입도 북해 생산량 증가와 낮은 운영비용으로 인해 지난 회계기간 대비 증가할 것으로 예상
- 다만 영국석유·가스협회(Oil&Gas UK)는 9월 보고서에서 과거 5년간 북해 지역 시추활동 감소에 따른 장기 생산전망 악화 우려 표명
  - 영국령 북해지역 시추활동이 지난 5년간 50% 감소하였고, 올해 유가상승으로 투자 회복세를 보이고 있으나 과거대비 여전히 낮은 수준
    - 2018년 1~8월 북해지역에서 시추된 탐사정은 4공에 불과하며, 올해 총 탐사정 수는 1965년 이후 최저치인 10~12공 예상
    - 올해 상반기 개발정은 전년 동기 대비 6공 감소한 41공 시추



## 2. 주요 국가 동향

### 가. 미국

#### ㉠ 2018년 하반기, 미국 석유 업스트림 부문 M&A가 셰일자원 중심으로 활발해질 전망

- 2018년 하반기 미국에서 총 500억 달러 상당의 M&A가 있을 것으로 전망
- 1분기에 87억 달러, 2분기 211억 달러의 M&A가 성사된 바 있으며 미국 남동부 셰일분지, 특히 Permian 지역이 가장 주목 받을 전망(에너지조사기관 Drillinginfo)
  - 2015년 이후 미국 전체 M&A 거래액 2,000억 달러 중 셰일관련 기업·자산이 35% 차지
- 유가상승 기대감과 석유기업들의 핵심자산 집중 전략이 M&A 증가 견인
- 배럴당 50달러 이하의 저유가 시기가 종료했다는 기대감 상승과 함께 메이저 기업, 독립계 기업, 사모펀드들이 비핵심자산 매각 및 핵심 자산 집중 전략 추구
- 일본 등 아시아 기업들도 최근 미국 셰일 자산 매입을 통한 투자 확대
- 일본 기업들과 태국기업이 최근 미국 셰일 자산 매입
  - Osaka Gas는 6월에 동부 텍사스 Cotton Valley Sand와 Haynesville 자산을 1.46억 달러에 매입, Sumimoto도 Eagle Ford 자산을 5천만 달러에 매입
  - 태국 최대 광물기업 Kalnin은 Marcellus 자산을 4.2억 달러에 매입
- 아시아 기업들은 2010~2013년 셰일개발 붐 시기에 미국 셰일자원에 200억 달러를 투자한 뒤, 2014년 하반기 이후 최근까지 저유가 기간동안 신규 투자에 소극적이었으나 최근 신규 자원량 확보를 위해 생산량이 급증하고 있는 미국 셰일자산에 투자 확대

#### ㉡ 미국 셰일기업들, 연초 계획대비 2018년 자본투자비(CAPEX) 8% 증액 편성

- 미국 셰일기업들이 올해 자본투자비를 계획보다 8% 증액
- Rystad Energy가 2분기에 실시한 33개 셰일기업 대상의 설문 조사 결과, 이들 기업들은 연초 계획했던 자본투자비 456억 달러를 493억 달러로 증액한 것으로 나타남
- 특히 Permian 분지에 집중하는 기업들이 25억 달러를 증액하여 가장 큰 비중 차지
- 증액된 자본투자비는 서비스 비용 상승분 충당과 2019년 증산을 위한 준비작업에 투입될 전망
- 2019년 후반 Permian 지역 200만 b/d 용량의 송유관 증설이 완료될 때 생산량 증가에 대비 하여 시추 및 인프라 건설에 투자할 계획
- 이에 투자비 증액에도 불구하고 올해 셰일기업들의 생산량 증가폭은 크지 않을 것으로 예상
- 조사대상 33개 기업 생산량은 2018년 초 계획 291.4만 b/d에서 295.6만 b/d로 1.4% 증가할 전망
- 다만 Permian 분지에 집중하는 기업들의 생산량은 연초 계획 대비 3% 증가 전망



## 나. 기타

### [러시아] Yamal LNG 플랜트, 3호기 트레인 조기 완공 예정

- 러시아 서 시베리아 지역 Yamal LNG 프로젝트의 2호기 트레인 조기완공에 이어 3호기 트레인도 조기에 완공될 예정
- Yamal LNG 프로젝트의 운영권자인 러시아 독립계 기업 Novatek은 3호기 트레인이 올해 말 완공되어, 2019년 초부터 운영을 개시할 계획이라고 언급
- 이에 따라 내년부터 Yamal LNG 플랜트에서 연간 1,650만 톤의 LNG 생산 가능 전망
- Novatek은 2호기와 3호기 트레인의 조기 완공으로 Yamal 프로젝트의 LNG 생산량 증가와 더 높은 현금흐름 창출 기대
- 동사는 2019년 말 Yamal LNG 판매량이 초기 계획 대비 약 8백만 톤 증가할 것으로 예상
- 현재 건설 중인 4호기 트레인은 연간 약 1백만 톤의 LNG 생산용량을 갖출 것으로 기대되며 2020년 이전 가동 개시 예정
- 4호기 트레인은 러시아 액화 기술을 적용하는 실험적 성격의 설비로 1~3호기 대비 생산용량이 작음

### [일본] 호주 Ichthys 가스전 생산 개시

- 일본 Inpex가 호주 북해상 Browse 분지에 위치한 Ichthys 가스전에서 가스 생산 개시
- 400억 달러가 투자된 Ichthys 프로젝트\*는 당초 일정보다 2년 정도 지연된 지난 7월 27일 가스 생산을 개시하였으며, 향후 40년간 운영 계획
- \* Ichthys 프로젝트 지분 구성은 Inpex 62%, Total 30%, 대만 CPC Corp. 2.6%, 나머지는 일본 가스 및 전기 관련 기업들로 구성
- 동 프로젝트는 Inpex의 해외 투자 중 최대 규모 프로젝트로서 동사가 주도하여 에너지를 개발한 최초 사례
- Ichthys 프로젝트 최대생산량 목표는 연간 LNG 890만 톤, LPG 170만 톤, 콘덴세이트 10만 b/d로 2~3년 후 목표치 도달 전망
- 생산된 콘덴세이트는 인근의 Ichthys Venturer FPSO 선박으로 수송되고, 가스는 해저 파이프 라인을 통해 900km 떨어진 육상 Darwin LNG 시설로 수송될 예정
- 올해 9월 말 콘덴세이트 수출을 시작으로 LNG 및 LPG 수출 등 아시아 지역에 제품 공급이 가능할 것으로 기대



### 3. 주요 기업 동향

#### BP, BHP 셰일 자산 인수로 미국 생산량 급증 전망

- BP가 호주 BHP의 미국 셰일자산을 105억 달러에 인수하기로 합의(7월 27일)
  - 인수 대상은 Permian 분지와 Eagle Ford 및 Haynesville 분지의 50만 에이커로, 생산량 19만 boe/d, 발견 자원량은 46억 boe 규모
  - BP 인수거래 중 1999년 Atlantic Richfield 매입 이후 최대 규모의 거래로 기록
- 금번 거래는 미국 셰일부문에서 입지를 확장하려는 BP 전략과 BHP의 자산 구조조정 전략에 의해 성사
  - BHP는 2011년 미 셰일자산 매입에 200억 달러, 셰일개발에 추가 200억 달러를 투자하였으나, 저유가 시기 큰 손실이 발생한 후 Elliot 펀드의 자산 매각 압력에 노출
- BP는 미국에서 2020년까지 100만 boe/d, 2025년까지 140만 boe/d를 생산할 전망이며, 이를 위해 비핵심자산 추가 매각 예정
  - 현재 BP의 미국 생산량은 31.5만 boe/d이며, BHP 자산 매입으로 추가 19만 boe/d 확보

#### ExxonMobil, 모잠비크 정부에 Rovuma LNG 개발계획 제출

- 지난 7월 ExxonMobil는 모잠비크 해상 Area4 가스전 개발을 위한 Rovuma LNG 프로젝트 개발계획을 모잠비크 정부에 제출했다고 밝힘
  - 동 프로젝트는 Area4\* 내 Mamba 가스전에서 가스를 생산, 액화 및 판매하는 사업으로, Eni가 업스트림 부문을, ExxonMobil이 LNG 부문을 운영
    - \* Area 4 지분구성: Mozambique Rovuma Venture\*\* 70%(운영권자), Kogas 10%, Galp Energia 10%, 모잠비크 국영 ENH 10%
- \*\* Mozambique Rovuma Venture는 Eni(35.7%), ExxonMobil (35.7%), CNPC(28.6%)로 구성된 공동 운영회사
  - 개발계획에는 LNG 트레인 2기(각 생산능력 연간 760만 톤)를 건설하는 내용 포함
  - Eni는 동 프로젝트가 신속하게 진행되고 있다고 평가하고, 2019년 최종투자결정(FID), 2024년 LNG 생산개시 예상
- 한편 Area4에 위치한 Coral 가스전과 Mamba 가스전은 다른 방식으로 개발 진행
  - Coral 가스전은 부유식 LNG 생산설비(FLNG)\*를 통해 개발하며, Mamba 가스전은 육상 LNG 플랜트를 건설하여 개발
    - \* Coral FLNG 프로젝트는 2017년에 FID 완료



## Saudi Aramco, 향후 10년간 업스트림 부문 약 1,300억 달러 투자 계획

- 사우디 국영석유기업 Aramco가 향후 10년간 석유·가스 개발에 1,333억 달러를 투자할 계획
- 동사 업스트림 부문 부회장이 사우디 시추 교육기관(SADA) 졸업식에서 Vision 2030\* 목표 달성을 위해 이와 같은 투자를 실시한다고 밝힘
  - \* 사우디 경제다각화 정책 Vision 2030에는 기존 원유 생산능력 유지와 천연가스 생산량 증대 내용 포함
- 사우디는 수십 년간 생산한 성숙유전의 생산량 감소를 상쇄하기 위해 추가 개발 프로젝트를 진행할 필요
- Saudi Aramco는 해상 Marjan 유전의 생산능력 증대를 위해 9월 초 Baker Hughes와 서비스 계약 체결
- Marjan 프로젝트는 동사의 2018년 최대 개발 프로젝트로서 9월부터 착수
- Marjan 유전과 함께 Zuluf, Berri 유전도 개발하여, 2023년까지 3개 유전의 생산능력을 100만 b/d 확대할 예정

## ※ 참고자료

1. EIA, Short Term Energy Outlook(2018.10.)
2. [www.bakerhughes.com](http://www.bakerhughes.com)
3. [www.koreapds.com](http://www.koreapds.com)
4. [www.petronet.co.kr](http://www.petronet.co.kr) 등